Ad. Strubell's Konchylien aus Java I.

Von

Dr. O. Boettger.

(Mit Taf. V und VI.)

Herr Dr. Adolf Strubell, ein junger Frankfurter Zoologe, hat im Jahre 1889 eine Forschungsreise nach Java und den Molucken angetreten, deren Resultate aller Voraussicht nach wichtige Bereicherungen unserer zoologischen Kenntnis dieser Inseln ergeben werden. Auf besondere Anregung von Seiten seines Vaters, unseres Mitgliedes Herrn Bruno Strubell, dessen Konchyliensammlung zu den bedeutenderen Privatsammlungen in Deutschland gehört, hat der eifrige Forscher auch den Mollusken seine Aufmerksamkeit und Sammelthätigkeit gewidmet und, wie wir in den folgenden Blättern sehen werden, mit ungewöhnlichem Erfolge.

Die Hauptlokalitäten auf Java, an denen gesammelt wurde, sind neben Batavia und dem südlich davon höher im Lande gelegenen Buitenzorg vor allem die beiden Gebirgsstöcke Gunung Gedeh und Gunung Salak der Hauptkette im Westen der Insel südsüdwestlich und südöstlich von Buitenzorg. Einzelne Stücke stammen auch von Bekasi südöstlich von Batavia in der Residentschaft Batavia. Tandjong Priok liegt an der See ganz nahe im Osten von Batavia. Der öfters genannte Fundort Arga Sarie ist der Name einer Chinaplantage auf dem Gebirgsstock Gunung Malabar südlich von Bandong in der Residentschaft Bandong im zentralen West-Java. Sie gehört dem Herrn Rudolf Still in Batavia-Frankfurt (Main). Die meisten der erwähnten Inseln liegen näher oder entfernter von der Rhede von Batavia und gehören grossenteils zu den sogenannten „Tausend Inseln“, nordnordwestlich von Batavia. Die vielgenannte Insel Krakatau liegt in der Sunda-

strasse westlich von Java. Herr Dr. Strubell hatte das Glück, eine Fahrgelegenheit nach diesem selten besuchten Punkte benutzen zu können und konnte so feststellen, welche Tiere seit der alles Leben vernichtenden Explosion vor wenigen Jahren sich auf dem Reste der Insel wieder haben ansiedeln können. Von grösstem Interesse wird sein zu erfahren, was für Tiere als erste Ansiedler zu begrüssen sind, und die Art und Weise dieser Neubesiedelung kennen zu lernen. Andere Fundorte sind in der folgenden Aufstellung überall eingehend erklärt.

Von wissenschaftlichen Arbeiten über die Binnenschnecken und Muscheln der Insel Java besitzen wir zwei vortreffliche Abhandlungen, die eine von A. Mousson: „Die Land- und Süsswasser-Mollusken von Java“, Zürich 1849, Druck und Verlag von Friedr. Schulthess, 126 pag., 22 Taf., die andere von Ed. von Martens: „Preussische Expedition nach Ostasien“, Zool. Teil, Bd. 2, 1867, 447 pag., 22 Taf., auf die unten in den meisten Fällen kurz verwiesen worden ist.

Wir lassen nun die Aufzählung der gesammelten Arten folgen, indem wir Land- und Süsswasserarten in der einen, Brackwasser- und meerische Formen in der anderen Liste aufführen, wegen etwaiger Nachträge aber auf den folgenden Band der Berichte der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft verweisen.

Sämtliche Unica liegen in der Strubell'schen Kollektion; von allen übrigen Arten hatte Herr Br. Strubell die Güte, mir reichlich Dubletten für meine an Asiaten schon so reiche Sammlung abzugeben, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank abstatte.

I. Land- und Süsswasser-Arten von Java.

Helicarion Fér.

1. *Helicarion adolfi* n. sp.

(Taf. V, Fig. 1 und 1a—c.)

Char. T. angustissime perforata, vitriniformis, depresse conoideo-globosa, nitidissima, ex fulvo corneo-lutea, basi non pallidior, ad suturam zona angusta obscuriore marginata; spira brevis, convexo-conica; apex obtusulus. Anfr. 4 convexiusculi, sutura sat profunda, tenuiter marginata disjuncti, distincte

striatuli et lineis spiralibus subtilissimis ad suturam et ad basin testae solum distinctis decussatuli, ultimus non descendens, peripheria fere subangulatus. Apert. paulum obliqua, fere circularis, parum lunato-excisa, sat ampla: margo columellaris subperpendicularis, superne breviter reflexus et appressus, basalis leviter curvatus, recedens, dexter subangulatus, superne subdeclivis.

Alt. $5^5/_8$—$5^7/_8$, diam. $8^1/_8$—$8^3/_4$ mm; alt. apert. $4^1/_2$, lat. apert. $4^1/_2$ mm. — Höhe zu Breite wie 1 : 1.47, bei *H. lineolatus* v. Mts. wie 1 : 1.55.

Vorkommen. Am Gunung Salak, in kleiner Anzahl.

In der Skulptur ähnlich dem grösseren *H. lineolatus* v. Mts. aus Java (Preuss. Exped. pag. 184, Taf. 12, Fig. 4), aber der mittlere Teil des letzten Umgangs ganz ohne Spirallinien, das Gewinde kegelförmiger und höher, die vorletzte Windung weniger bauchig und die Mündung geräumiger. *H. sumatrensis* Schepman (Midden-Sumatra IV, 3, Moll. pag. 6. Taf. 1, Fig. 1) von Sumatra ist ebenfalls der vorliegenden Art sehr ähnlich, aber kugeliger (Verhältnis 1 : 1,30) und die Mündung etwas höher als breit. Das Gehäuse erinnert in der Gestalt etwas an eine Riesenform von *Vitrina pellucida* Müll., in der Färbung etwas an *Hyalinia nitens* Mich.

Hemiplecta Alb.

2. *Hemiplecta humphreysiana* (Lea) var. *gemina* v. d. Busch.

Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 1, 1848 pag. 43 *(Helix gemina)*; **Mousson**, Java pag. 16 *(Nanina gemina)*; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 233, Taf. 10, Fig. 2—4 *(Nanina humphreysiana)*.

Von dieser Form liegt ein erwachsenes und ein junges Stück vom Gunung Salak vor. Dass dieselbe, wie v. Martens anzudeuten scheint, in die Synonymie von *H. humphreysiana* Lea fällt, scheint auch mir ziemlich sicher. Verglichen mit der Martens'schen Diagnose dieser letzteren Art würden höchstens folgende, bereits von v. d. Busch erwähnte Unterschiede hervorzuheben sein:

„T. anguste umbilicata, brunnea, fascia peripherica angusta alba, superne rufo-, inferne fusco-cincta circumscripta, basi viridiflava; apex acutus. Anfr. $6^1/_2$, ultimus inferne sulcis confertis spiralibus undulatis sculptus, basi ventrosulus, infra fere

convexior ac supra. Apert. intus alba, fusco late bizonata. — Alt. 30, diam. 48½ mm; alt. apert. 22, lat. apert. 25 mm."

In der Totalgestalt steht das vorliegende Stück genau in der Mitte zwischen den Figuren 3 und 4 auf Martens' Tafel 10, in der Färbung weicht es allerdings von allen daselbst beschriebenen Formen ab. Da übrigens sichere *humphreysiana* Lea in den Varietäten *turbinata* v. Mts. und *complanata* v. Mts. von Java bekannt ist, dürfte *H. gemina* v. d. Busch schliesslich auch nur eine Farbenspielart dieser Species sein. Von *H. bataviana* v. d. Busch unterscheidet sie sich, wie schon Mousson hervorgehoben hat, scharf durch die Runzelskulptur der Oberseite und das Fehlen der dunklen Basalbinde, von *Rhysota distincta* P. aus Saigon durch schärfere Gehäusespitze, weniger rasch anwachsende Umgänge, weniger aufgeblasene letzte Windung und kompressere, weniger gerundete Mündung.

3. *Hemiplecta bataviana* (v. d. Busch).

Mousson, Java pag. 17, Taf. 1, Fig. 1 und Taf. 20, Fig. 1 *(Nanina)*; v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 217 *(Nanina)*.

Mehrere Stücke am Gunung Salak.

Ich würde die Färbung der Unterseite und der Nabelbinde nicht mit Martens als castanea, sondern als „fusca" bezeichnen. Umgänge 7. — Alt. 22½, diam. 38 mm; alt. apert. 16½, lat. apert. 22 mm.

4. *Hemiplecta rumphii* (v. d. Busch).

Mousson, Java pag. 18, Taf. 1, Fig. 2 *(Nanina)*; v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 220 *(Nanina)*.

Typisch am Gunung Gedeh und Gunung Salak; zwei Exemplare. An ersterem Ort oberseits dunkel kastanienbraun, der Kiel und der vordere Teil der Nabelgegend hornweiss. — Alt. 22, diam. 40½ mm, also von denselben Dimensionen und Farben wie Buitenzorger Stücke.

Trochonanina Mouss.

5. *Trochonanina conus* (Phil.).

Mousson, Java pag. 20, Taf. 2, Fig. 2 *(Helix)*; v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 253 *(Trochomorpha)*.

Am Gunung Salak, nicht selten. — Alt. 12, diam. 15½ mm bei 8½ Umgängen.

6. *Trochonanina multicarinata* n. sp.
(Taf. V, Fig. 2 und 2a—c.)

Char. E grege *Tr. conus* Phil., sed unicolor, pallidior, anfr. superne distincte spiraliter carinulatis. — T. imperforata, depresso-conica, fulvo-castanea unicolor, nitida; spira exacte conica, pallidior; apex obtusulus. Anfr. $5^1/_2$ (an adulta?), supremi globosi, corneo-albi, sequentes vix convexi sed leviter contabulati, ultimus carina peripherica compressa acute carinatus, superne zona angusta suturali laevi, tum carinulis ca. 8 acute prominulis cinctus, basi vix convexiusculus, regione umbilicali excavatus, striolis incrementi subfalciformibus, fasciculatis eleganter ornatus, antice non descendens. Apert. angulato-rhomboidea; perist. rectum, simplex excepto margine columellari calloso, albo, parum oblique descendente, margine infero sigmoideo, media parte recedente.

Alt. $5^1/_4$—$5^1/_2$, diam. $8^1/_2$—9 mm; alt. apert. 3, lat. apert. 5 mm.

Vorkommen. Am Gunung Gedeh, zwei Exemplare.

Die beiden Stücke dürften zwar noch nicht ganz erwachsen sein, unterscheiden sich aber von der sonst recht ähnlichen *Tr. conus* (Phil.) so auffällig, dass ihre spezifische Selbständigkeit ausser Frage ist. Statt des weissen Kielfadens ist hier ein mit der röthlichbraunen Schale gleichfarbiger, viel mehr komprimierter Kiel vorhanden, und statt feiner, eingedrückter Spiralstreifchen zeigt die neue Art scharfe erhabene Kiele auf der Oberseite der etwas mehr gewölbten und gegen die Naht hin schwach stufenförmig abgesetzten Umgänge.

Sitala H. A. Ad.

7. *Sitala bandongensis* n. sp.
(Taf. V, Fig. 3 und 3a—b.)

Char. T. anguste perforata, trochiformis, fragilis, pellucida, corneo-flavescens; spira fere exacte conica, lateribus vix convexiusculis; apex acutiusculus. Anfr. 6 fere plani, sutura filomarginata disjuncti, spiraliter dense liratuli, lirulis 8—9 supra et 6—7 infra carinam distinctioribus, zonula spirali basali laevi magisque nitente, ultimus ad peripheriam distincte carinatus, basi planatus. Apert. obliqua, rhomboidea, ad dextram angulata; perist. rectum, acutum, margine columellari reflexiusculo,

Alt. $2^1/_2$, diam. $2^1/_2$ mm.

Vorkommen. Am Gunung Malabar in der Residentschaft Bandong, in kleiner Anzahl.

Die Art ist weniger in die Länge gezogen wie die siamesische *S. insularis* v. Moell. und die südchinesische *S. hainanensis* v. Moell., dagegen höher als die chinesische *S. trochulus* v. Moell. und die ceylanische *S. phyllophila* Bens. Die in der Schalenform ähnliche philippinische *S. philippinarum* v. Moell. wird übrigens grösser, hat mehr konvex-konisches Gewinde, gewölbtere Umgänge und gröbere, weniger zahlreiche Spiralkielchen.

Kaliella Blanfd.

8. *Kaliella javana* n. sp.

(Taf. V, Fig. 4 und 4a—b.)

Char. T. distincte perforata, globoso-conica, tenuis, superne pruinosa, opaca, basi nitens, obscure cornea; spira conica lateribus levissime convexis; apex acutiusculus. Anfr. 6 convexiusculi, sutura modice profunda disjuncti, subtilissime striati, ultimus rotundatus, nullo modo angulatus, basi subinflatus, antice non descendens. Apert. ovato-lunaris; perist. rectum, acutum, margine columellari ad perforationem breviter reflexo.

Alt. 3, diam. $3^3/_8$ mm.

Vorkommen. Am Gunung Malabar in der Residentschaft Bandong, nur ein tadelloses erwachsenes Stück gefunden.

Die Art ist in Form und Grösse fast identisch mit *K. monticola* v. Moell. aus Südchina, unterscheidet sich aber durch dunklere Farbe, weniger gewölbte Umgänge, den reifartigen Überzug auf der Oberseite, die weniger tiefen Nähte und die etwas offenere Nabeldurchbohrung genügend von ihr. Die in der Färbung ähnliche chinesische *K. seckingeriana* Hde. ist gedrückter, stärker gestreift und grösser, die chinesische *K. rupicola* v. Moell. dagegen hat konvex-konisches Gewinde und Kielanlage auf dem letzten Umgang.

Trochomorpha Alb.

9. *Trochomorpha planorbis* (Less.) var. *javanica* Mouss.

Mousson, Java pag. 25, Taf. 2, Fig. 9 *(Helix)*; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 249, Taf. 13, Fig. 4, 7—8.

Am Gunung Salak zwei noch nicht ganz erwachsene Stücke.

Auch bei ihnen fehlt die Spiralstreifung oben wie unten. — Alt. $4^3/_4$, diam. $13^1/_4$ mm. Höhe zu Breite wie 1 : 2,84, bei Martens wie 1 : 2,62.

10. *Trochomorpha strubelli* n. sp.
(Taf. V, Fig. 5a—c.)

Char. T. perspective umbilicata, umbilico fere $^1/_5$ latitudinis testae aequante, depresse conica, solidula, nitidula, olivaceo-flavescens, ad suturam albida, albocarinata, carina praeterea utrimque taenia castanea comitata; spira conico-convexa; apex obtusulus. Anfr. 6 convexiusculi, sutura appressa, submarginata disjuncti, superne regulariter acute striati, inferne distincte spiraliter lirulati, ultimus acute carinatus, carina utrimque compressa, basi convexiusculus, antice non descendens. Apert. diagonalis, rhomboideo-securiformis; perist. rectum, simplex, margine supero leviter curvato, basali distinctius arcuato, columellari superne parum aucto.

Alt. $5^1/_2$, diam. 10 mm; alt. apert. $3^1/_2$, lat. apert. 4 mm.

Vorkommen. Am Gunung Salak, nur ein einziges, erwachsenes Stück. Meinem Freunde Herrn Bruno Strubell zu Ehren benannt.

Diese schön gefärbte *Videna* ist weit höher (Verhältnis 1 : 1,82) als *Tr. planorbis* (Less.) var. *javanica* Mouss. (Verhältnis 1 : 2,17 bis 1 : 3,13), *Tr. tricolor* v. Mts. (1 : 2,50) und *Tr. bicolor* v. Mts. (1 : 2,00 bis 1 : 2,42) und von letzterer, ihrer anscheinend nächsten Verwandten, überdies verschieden durch die fehlenden Spirallinien der Oberseite und die scharf ausgeprägten beiden, den Kiel säumenden braunen Spiralbänder.

11. *Trochomorpha concolor* n. sp.
(Taf. V, Fig. 6 und 6a—c.)

Char. T. modica, umbilicata, umbilico $^1/_7$ latitudinis testae aequante, conico-depressa, tenuiuscula, nitida, olivaceo-brunnea; spira depresse convexo-conica: apex modice obtusus. Anfr. 5 vix convexiusculi, sutura leviter impressa, filo acuto concolore marginata disjuncti, striatuli, spiraliter non lineolati, ultimus carinatus, carina modice acuta, basi convexus, ad umbilicum

cylindratum fere subangulatus, antice non descendens. Apert. diagonalis, rhomboideo-securiformis; perist. rectum, simplex, margine supero vix curvato, basali angulato-arcuato, columellari leviter protracto, parum aucto.

Alt. $3^5/_8$—$3^7/_8$, diam. 7—$7^1/_4$ mm; alt. apert. $2^1/_2$, lat. apert. $3^1/_2$ mm.

Vorkommen. Am Gunung Gedeh, drei Exemplare.

Auch diese einfarbige, relativ kleine *Videna* scheint höher zu sein als alle ihre javanischen Verwandten (Verhältnis 1 : 1,90). Die ihr am nächsten stehende Art dürfte *Tr. lardea* v. Mts. von Java und den Molucken sein, die aber das Verhältnis 1 : 2,55 zeigt und eine weisse, verdickte Lippe besitzt.

Helix L.

12. *Helix (Plectotropis). rotatoria* v. d. Busch.

Mousson, Java pag. 24, Taf. 2, Fig. 8; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 264.

Vom Gunung Salak, in mässiger Anzahl eingeschickt. Alt. 8, diam. 16—$16^1/_2$ mm.

13. *Helix (Plectotropis) winteriana* v. d. Busch.

Mousson, Java pag. 23, Taf. 2, Fig. 7; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 264, Taf. 13, Fig. 11.

Am Gunung Salak und Gunung Gedeh, an ersterem Orte nur einmal in einem guten Stücke, an letzterem nur in Jugendformen gesammelt.

14. *Helix (Dorcasia) similaris* Fér. var. *subsimilaris* Mouss.

Mousson, Java pag. 21, Taf. 2, Fig. 4—5; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 270 und 271 (var.).

Auf der China-Plantage Arga Sarie am Gunung Malabar, Residentschaft Bandong, in 5000′ Höhe, wenige Stücke.

Auch diese Exemplare sind hornfarben oder rötlichbraun einfarbig wie meine von Herrn M. M. Schepman von Buitenzorg aus 800′ Höhe erhaltenen. Alle repräsentieren die kleine, dünnschalige, konisch-kuglige var. *subsimilaris* Mouss. — Alt. $9^1/_4$—$10^1/_4$, diam. 13—14 mm.

15. *Helix (Chloritis) crassula* Phil.

Philippi, Abbild. u. Beschreib. n. Conch. Bd. 1, 1842—1845 pag. 152, Taf. 5, Fig. 3; **Pfeiffer**, Mon. Hel. Bd. 1, 1848 pag. 198 und Martini-Chemnitz,

2. Aufl., Helix pag. 251, Taf. 114, Fig. 14—16; v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 276.

(Taf. V, Fig. 7 und 7a—b.)

Char. T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_8$ baseos testae aequante, globoso-depressa, castaneo-brunnea, concolor, nitidula; spira breviter emersa; apex modicus, planus, albidus. Anfr. 5 convexi, lente accrescentes, prope suturam profunde impressam subangulati, minute ruguloso-striatuli et cicatricibus parvis quincunciatis undique obsiti, ultimus tumidulus, ante aperturam constrictus, distincte descendens, ad umbilicum infundibuliformem, primo latiorem, tum angustum et cylindratum obtuse angulatus, intra angulum excavatus. Apert. parum obliqua, oblique rotundato-quadrangula, parum excisa; perist. undique latiuscule reflexum, incrassatulum, violaceum, marginibus distantibus, supero valde arcuato, dextro et basali procedente subangulatis, columellari subexciso, ad umbilicum protracto.

Alt. $9^1/_2$, diam. $14^1/_2$ mm; alt. apert. 8, lat. apert. 8 mm.

Vorkommen. Am Gunung Salak, sehr selten, nur in einem tadellosen Stück gefunden.

Diese reizende Art aus der Gruppe der *Hx. ungulina* L. unterscheidet sich von den verwandten Formen durch etwas vortretendes Gewinde mit flachem Wirbel und kommt in dieser Beziehung der weit grösseren *Hx. gruneri* P. von der Insel Buru am nächsten. Sehr nahe Verwandte scheinen übrigens zu fehlen. Ich habe die Art mit Sorgfalt neu gezeichnet, da alle bis jetzt erschienenen Abbildungen nach unvollendeten Stücken gezeichnet sind und auch sonst wenig charakteristisch erscheinen.

Amphidromus Alb.

16. *Amphidromus appressus* (v. Mts.).

v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 353 *(Bulimus)*.

(Taf. V, Fig. 8.)

Am Gunung Gedeh, nur ein linksgewundenes Stück. Dürfte an Ort und Stelle selten sein, da es Herrn Dr. Ad. Strubell nicht glückte, mehr als dies eine ausgewachsene Exemplar lebend zu finden.

Ich würde die Art „pallide sulfurea, anfr. $7^1/_2$“ nennen. — Alt. 54, diam. max. 28 mm; alt. apert. 24, lat. apert. $17^1/_2$ mm. Grosser Durchmesser zu Höhe wie 1 : 1,93 (bei v. Martens

1 : 1,89), Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 2,25 (bei v. Martens 1 : 2,12).

17. *Amphidromus perversus* (L.) var. *aurea* v. Mts.

v. Martens, Preuss. Exped. pag. 349, Taf. 20, Fig. 13 *(Bulimus)*.

An den Ausläufern des Gunung Gedeh, mehrere linksgewundene, aber nur zwei rechtsgewundene Stücke.

Diese Form ist perforiert, mässig glänzend, bauchig spindeleiförmig, einfarbig lebhaft citrongelb mit weisser, durch Anwachsstreifen deutlich gekerbter, angedrückter Nahtbinde, ohne dunkle Varices. — Rechtsgewundene Stücke zeigen alt. 48 bis 49, diam. max. $27^1/_2$—28 mm; alt. apert. 25, lat. apert. 19 mm. Breite der Schale zu Höhe wie 1 : 1,75 (bei v. Martens 1 : 1,78); Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 1,92 bis 1 : 1,96 (bei v. Martens 1 : 2,00). Ein linksgewundenes Stück hat alt. 51, diam. max. 28 mm; alt. apert. $25^1/_4$, lat. apert. $18^1/_2$ mm. Breite der Schale zu Höhe wie 1 : 1,82; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1 : 2,02.

18. *Amphidromus porcellanus* (Mouss.).

Mousson, Java pag. 33 und 110, Taf. 3, Fig. 4 *(Bulimus)*; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 365 *(Bulimus)*.

Im Botanischen Garten zu Buitenzorg; nur in wenigen Prachtstücken.

Alt. 29—30, diam. max. $14^1/_2$ mm.

19. *Amphidromus (Beddomea) galericulum* (Mouss.).

Mousson, Java pag. 34, Taf. 3, Fig. 5 *(Bulimus)*; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 324 *(Helix)*.

Von dieser eigentümlichen Art fand Dr. Ad. Strubell leider nur eine todte Schale am Gunung Salak.

Abweichend von Mousson's Beschreibung und Abbildung finde ich, dass das vorliegende Stück etwas schlanker und durchbohrt-geritzt ist, und dass weder ein dunkler Punkt an der Gehäusespitze, noch eine dunkle Lippenbinde zu beobachten ist, dass aber eine schmale weisse Nahtbinde, die auch von Martens erwähnt wird, auftritt. — Alt. $18^1/_2$, diam. max. $11^1/_2$ mm; alt. apert. 10, lat. apert. $6^1/_2$ mm.

Prosopeas Moerch.

20. *Prosopeas acutissimus* (Mouss.).

Mousson, Journ. de Conch. Bd. 6, 1857 pag. 159 *(Bulimus)*; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 373 *(Stenogyra)*.

Die vom Gunung Salak vorliegenden Stücke haben 9 Umgänge und zeigen alt. 20—21$^1/_2$, diam. max. 5—5$^1/_4$ mm; alt. apert. 6$^1/_4$, lat. apert. 3$^1/_8$ mm. Breite zu Höhe wie 1 : 4.05 (nach Mousson wie 1 : 4,27).

Prof. v. Martens stellt l. c. pag. 373 die Vermutung auf, dass möglicherweise diese javanische Schnecke mit seiner *Stenogyra laxispira* von Sumatra identisch sei. Dies ist irrig. Die Javaart ist in der That dicht gestreift, aber die Streifen sind pelzig, das Gewinde zeigt sich erheblich spitzer, die Verhältniszahl ist 1:4,05 bis 1:4,27, nicht 1:5,43 wie bei *Pr. laxispirus* (v. Mts.).

Form und Grösse würden gut zur zentral- und südamerikanischen Gattung *Obeliscus* passen; ich stelle die Art aber zu *Prosopeas* Moerch im Nevill'schen Sinne, da auch mir das Vorkommen der Gattung *Obeliscus* in Ostindien unnatürlich erscheint. Die Form der Spindel würde auf *Obeliscus*, wie auf die im Übrigen stets kleineren *Opeas*-Arten gleich gut passen.

Subulina Beck.

21. *Subulina octona* (Chemn.).

Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 2, 1848 pag. 266 *(Achatina)*.

Am Gunung Salak, ein noch junges Stück von 6$^1/_2$ Umgängen. — Neu für Java.

Das überraschende Vorkommen dieser im ganzen tropischen Amerika — ich besitze die Art von Cuba, Haiti, St. Thomas, Trinidad, Mexico, Angostura, Pernambuco und Rio — vorkommenden Schnecke im Innern von Java macht es wahrscheinlich, dass die kleinere und vielleicht ein klein wenig rauher gestreifte *S. mamillata* (Craven) von den Seychellen und von Nossi-Bé auch nichts weiter ist, als eine nur ganz unbedeutend modifizierte Lokalform dieser leicht verschleppbaren Species.

Glessula Alb.

22. *Glessula cornea* n. sp.

v. Martens, Preuss. Exped. pag. 372 (*Acicula cornea* Hasselt MS.).
(Taf. V, Fig. 9 und 9a.)

Char. T. non rimata, subfusiformi-turrita, solidula, nitidissima, laete castaneo-fusca, apice non pallidiore; spira lateribus levissime convexis; apex exacte turritus, obtusulus. Anfr. 8 convexi, sutura simplici impressa disjuncti, minute sed distinctissime subirregulariter striati, striis ad suturam fasciculatis et fere costuliformibus, ultimus basi vix attenuatus. Apert. subverticalis, emarginato-piriformis, basi subeffusa, intus violaceo-sublabiata, $^1/_3$ altitudinis non attingens, marginibus callo levi curvato conjunctis, dextro compresso, subrecto, columellari excavato, obliquo, spiratim torto, basi oblique at distincte truncato.

Alt. 13, diam. max. 5 mm; alt. apert. $5^1/_2$, lat. apert. 3 mm.

Vorkommen. Am Gunung Salak, in mässiger Anzahl.

Die Art, welche unter dem Manuscriptnamen *Acicula cornea* Hasselt von Prof. von Martens aus unserem Fundorte bereits angeführt worden ist, steht als einzige Vertreterin dieser Gattung auf Java der *Gl. sumatrana* v. Mts., wie schon v. Martens bemerkt hat, am nächsten; diese ist aber am Wirbel und an der Basis mehr zugespitzt, und es fehlt ihr die fast gekerbte, kräftige Streifung an der Naht. Auch ist die Höhe des sichtbaren Teiles der vorletzten Windung bei der javanischen Art fast um die Hälfte kleiner als dessen Breite (Durchmesser).

Clausilia Drap.

23. *Clausilia (Pseudonenia) javana* P.

Pfeiffer, Symbol. I pag. 49 und Mon. Hel. Bd. 2, 1848 pag. 406; **Mousson**, Java pag. 39; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 380 und Fig. 2 auf pag. 278.

Nur ein Stück am Gunung Salak, zwei am Gunung Gedeh.

Frische Exemplare sind mehr purpurbraun als die bleichen braunen Stücke der Sammlungen. — *Cl. heldi* K. ist einfaches Synonym der Art, die nach meinen Erfahrungen ausser der Principale immer nur zwei Gaumenfalten besitzt und deren Subcolumellare bald mehr vor-, bald mehr zurücktritt.

24. *Clausilia (Pseudonenia) junghuhni* Phil.

Pfeiffer, Mon. Hel. Bd. 2 pag. 405; **Küster**, Martini-Chemnitz 2. Aufl., Clausilia pag. 23, Taf. 2, Fig. 5—7; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 383.
(Taf. VI, Fig. 1 und 1a—b.)

Von dieser in den Sammlungen wenig verbreiteten Art liegen mehrere Stücke von der Plantage Arga Sarie am Gunung Malabar in der Residentschaft Bandong aus 5000′ Höhe vor.

Der Pfeiffer'schen Diagnose ist beizufügen: „T. cornea, anfr. 10—11 sutura profunda, albido-pruinosa disjuncti, ultimus penultimum sescuplo superans, subsaccatus. Apert. magna et lata, lateribus subparallelis; lam. supera conjuncta, spatio lato ab infera remota separata; subcolumellaris aut immersa aut oblique intuenti conspicua; plica principalis modica, palatales 2 laterales, longae, aequales, tertia, si adest, infera minima, plerumque vix distinguenda, punctiformis. — Alt. 21—22$^1/_2$, diam. max. 5$^1/_2$—5$^3/_4$ mm; alt. apert. 6—6$^1/_2$, lat. apert. 4$^1/_4$ mm."

Die Mündung dieser — zu den „bleichen" Javanern gehörenden — Art erinnert auffallend an die von *Cl. guicciardii* Heldr.; für eine *Phaedusa* ist namentlich das breite Interlamellar und die tief zurückliegende Unterlamelle charakteristisch.

Eine Varietät dieser Art, die ich ohne näheren Fundort aus Java von Herrn O. Goldfuss in Halle erhielt, bleibt kleiner, die Farbe ist noch heller horngelb, die untere Gaumenfalte ist etwas deutlicher entwickelt, der rechte Mundsaum erscheint mehr gradlinig und bildet in der Gegend der versteckten Subcolumellare eine deutliche Ecke. — Alt. 20, diam. max. 5$^1/_8$ bis 5$^1/_2$ mm; alt. apert. 5$^1/_4$, lat. apert. 3$^3/_4$ mm.

25. *Clausilia (Pseudonenia) salacana* n. sp.
(Taf. VI, Fig. 2 und 2a—b.)

Char. T. subrimata, ventrioso-fusiformis, solidula, sericina, obscure castanea; spira regulariter turrita; apex acutiusculus. Anfr. 10—10$^1/_2$ convexiusculi, sutura modice impressa disjuncti, confertissime striati, ultimus decrescens, penultimum sescupla longitudine aequans, basi rotundatus. Apert. magna, late ovata, breviter soluta, sinulo lato erecto, faucibus rufis; perist. sublabiatum, expansum, albidum, margine sinistro curvato. Lamellae compressae, supera valde obliqua, marginalis, cum spirali conjuncta; infera humilis, appressa, filo aucta, parum

oblique stricta ascendens, basi leviter truncata, oblique intuenti a lamella supera spatio lato separata spiraliter recedens; subcolumellaris subemersa tenuis. Plica principalis profundissima, ventralis, longissima, palatales 4, quarum prima et tertia majores, secunda et quarta minores sunt.

Alt. 25—26, diam. max. 6—6$^1/_2$ mm; alt. apert. 6$^1/_2$—6$^5/_8$, lat. apert. 4$^3/_4$—5 mm.

Vorkommen. Auf den Ausläufern des Gunung Salak, wenige Stücke.

Eine die Kluft zwischen *Cl. junghuhni* Phil. und *javana* P. überbrückende Art, zu der dunkelgefärbten Gruppe der *Cl. javana* gehörig, aber bauchiger und grösser als ihre Verwandten und durch die Form der gradlinigen, messerförmigen, in der Mitte etwas ausgerandeten, vorn abgestutzten, schmalen, steil aufwärts gerichteten Unterlamelle, die Anzahl von vier ächten Gaumenfalten und die bereits oberhalb der Insertion der Oberlamelle ventralseitig beginnende lange Principalfalte vor allen javanischen Verwandten sehr ausgezeichnet. Nahe steht sie nur der *Cl. sumatrana* v. Mts., die aber nach einem Stück der var. *vicaria* Bttgr. gewölbtere Mittelwindungen zeigt, deren Unterlamelle nicht gradlinig, sondern mehr schief nach einwärts und aufwärts steigt, und deren Palatalen regelmässiger nach unten an Grösse abnehmen, während die erste und dritte bei unserer Art weitaus länger sind als die zweite und vierte.

Limnaeus Drap.

26. *Limnaeus javanicus* Mouss. var. *intumescens* v. Mts. und var. *longula* Mouss.

Mousson, Java pag. 42, Taf. 5, Fig. 1 *(succineus* var. *javanica)* und pag. 43, Taf. 5, Fig. 2—3 *(longulus)*; **v. Martens**, Conch. Mitt. pag. 87, Taf. 16, Fig. 2—4 (var. *intumescens)*.

(Taf. VI, Fig. 3.)

Fand sich in mässiger Anzahl in den Reisfeldern um Buitenzorg, die var. *longula* Mouss. nur in einem Stück von 9 mm Länge, die var. *intumescens* v. Mts. aber zahlreicher und in zwei verschiedenen Formen. Die eine derselben ist in der Mitte des bauchigen letzten Umgangs mehr abgeflacht und hat gewölbtere Spira (Fig. 4 bei Martens). Alt. 22—23, diam. max. 12$^1/_2$—13 mm; alt. apert. 16$^1/_2$, lat. apert. 9—9$^1/_2$ mm. —

Die andere Form hat kurzes, aber spitzes, rein kegelförmig ausgezogenes Gewinde und weniger verflachten letzten Umgang (Fig. 2—3 bei Martens). Alt. 18, diam. max. 11 mm: alt. apert. $14^1/_2$, lat. apert. $8^1/_2$ mm.

Prof. v. Martens verlangt für javanische Stücke von var. *intumescens* Breite zu Höhe des Gehäuses wie 1:1,75, Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1:1,30; unsere Exemplare zeigen dies Verhältnis zu 1:1,76 und 1:1,36, beziehungsweise zu 1:1,64 und 1:1,24, was recht befriedigend mit Martens' Angaben übereinstimmt.

Weitere Stücke der var. *intumescens* v. Mts. aus Sawah bei Buitenzorg haben dagegen alt. 25—29, diam. max. 15—$16^1/_2$ mm; alt. apert. 19—20, lat. apert. $11^1/_2$—$12^1/_2$ mm und also die Verhältniszahlen 1:1,71 und 1:1,38.

Melania Lmk.

27. *Melania (Sulcospira) testudinaria* v. d. Busch.

Brot, Melaniaceen in Martini-Chemnitz 2. Aufl., Nürnberg 1874 pag. 49, Taf. 6, Fig. 3.

Bei Tji-lewung, drei junge Exemplare, und im Teich des Botanischen Gartens von Buitenzorg, in Anzahl.

Ich besitze diese Art, die sich in der Bildung ihres spiralen Deckels durchaus an die Section *Sulcospira* anschliesst, noch von einem zweiten Fundort bei Buitenzorg aus 800' Meereshöhe und von Süd-Java in meiner Sammlung.

28. *Melania (Melanoides) subcancellata* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 4 und 4a.)

Char. E grege *M. cancellatae* Bens. et *gredleri* Bttg., sed minor et gracilior, costis sigmoideis, ad suturam valde incurvatis discrepans. — T. subcylindrato-turrita, pallide corneo-olivacea, nitens; spira decollata. Anfr. persist. $5^1/_2$ ad suturam subconstricti, tum sat convexi, sutura profunde impressa disjuncti, omnes valide costati, costis sigmoideis 12 in anfr. penultimo, spiraliter non lineati, ultimus basi cingulis 3 vix conspicuis, latis, perparum elevatis insuperque lineolis spiralibus impressis 4—5 instructus, $^1/_3$ altitudinis testae aequans. Apert. parva semiovalis, superne angustata, basi recedens et

subeffusa; columella excavata crassa, basi sinistrorsum subreflexa; marginibus callo levi parietali connexis, dextro prope suturam recedente, tum media parte valide arcuatim protracto. — Operculum ignotum.

Alt. (decoll.) 18, diam. max. $6^{3}/_{4}$ mm; alt. apert. $6^{1}/_{2}$, lat. apert. $3^{1}/_{4}$ mm.

Vorkommen. Bei Tandjong Priok, ein lebend gesammeltes und anscheinend erwachsenes Stück, aber leider ohne Deckel.

Eine sehr distincte Form aus der unmittelbaren Nähe der *M. cancellata* Bens., von *M. gredleri* Bttg. var. *levicostata* Bttg. aus Hunan, der sie sehr nahe steht, durch die geringe Grösse, die stark S-förmig geschwungenen Radialrippen und die scharfe Spiralstreifung an der Basis zwischen den drei Spiralkielen und dem Spindelrand gut unterschieden. Auch ist eine Abnahme oder ein Verschwinden der Radialrippen gegen die Mündung hin bei der neuen Art nicht zu bemerken. Die typische *M. cancellata* Bens. ist infolge ihrer mehr oder weniger deutlichen Spiralskulptur auch auf dem oberen Theil der Umgänge und infolge ihrer drei groben Basalkiele schon weiter entfernt.

29. *Melania (Striatella) tuberculata* Müll. var. *parreyssi* Brot und var. *malayana* Issel.

Brot, Melaniaceen in Martini-Chemnitz 2. Aufl., Nürnberg 1874 pag. 254, Taf. 27, Fig. 5 *(parreyssi)* und pag. 253, Taf. 26, Fig. 5 *(malayana)*.

Von Tji-lewung in der Umgebung von Buitenzorg liegt var. *parreyssi* Brot in Anzahl vor.

Die Stücke besitzen durchweg nur die Spiralskulptur; die Radialrippchen fehlen. Die etwas geringere Wölbung der Umgänge kann mich nicht abhalten, die Form von *M. tuberculata* Müll., mit der sie sonst alle Charaktere teilt, zu trennen. Bei $4^{1}/_{2}$ Umgängen messe ich alt. 23, diam. max. $9^{1}/_{2}$ mm.

Von der var. *malayana* Issel liegen nur 2 Stücke aus dem Botanischen Garten in Buitenzorg in der Strubell'schen Sammlung.

Diese Form, die ich in Brot'schen Originalen auch von Kala Tanabang bei Batavia vergleichen kann, ändert stark in der Wölbung der Umgänge. Die Strubell'schen Stücke haben ähnlich konvexe Umgänge wie die typische *M. tuberculata*, aber die

Spiralskulptur ist die der genannten Varietät, d. h. schwach oder fehlend auf der oberen Hälfte der Umgänge, deutlich auf der unteren Hälfte, wobei aber ein Nabelfeld frei bleibt. Die letzte Windung zeigt 5—7 solcher Spiralkiele auf seiner Mitte. Zu einer Artabtrennung, wie sie Brot früher noch duldete, kann ich mich nicht entschliessen.

30. *Melania (Plotia) scabra* Müll.

Mousson, Java pag. 76, Taf. 11, Fig. 11—12 *(spinulosa)*; **Brot**, Melaniaceen l. c. pag. 266, Taf. 27, Fig. 14—15.

Von Tji-lewung in der Umgegend von Buitenzorg, nur ein Stück eingesendet.

Etwas weniger schlank als ostindische Formen meiner Sammlung, mit 15 Dornspitzen auf dem letzten Umgang und bei $4^1/_2$ erhaltenen Umgängen von alt. $13^3/_4$, diam. max. $7^3/_4$ mm; alt. apert. 7, lat. apert. $4^1/_2$ mm.

Ich konnte diese weitverbreitete Art neuerdings auch in Südchina und auf mehreren der Philippinischen Inseln nachweisen.

31. *Melania (Tarebia) asperula* Brot.

Mousson, Java pag. 74, Taf. 10, Fig. 7 *(semigranosa)*; **Brot**, Melaniaceen l. c. pag. 327, Taf. 33, Fig. 11.

Tji-lewung bei Buitenzorg, zwei Stücke.

Die Form stimmt sehr gut mit Mousson's Abbildung; schwarzgefärbte Spiralen fehlen. Die vorletzte Windung zeigt vier knotentragende Spiralen, die letzte unter den vier knotentragenden noch sechs knotenlose. Bei 5 erhaltenen Umgängen messe ich alt. $22^1/_2$—$24^1/_2$, diam. max. $9^1/_2$—$10^1/_2$ mm; alt. apert. $11^1/_2$, lat. apert. $4^1/_2$ mm.

32. *Melania (Tarebia) coffea* Phil.

Brot, Melaniaceen l. c. pag. 326, Taf. 33, Fig. 10.

Ebenfalls von Tji-lewung bei Buitenzorg, ein Stück.

Ziemlich von der Form der vorigen Art, aber mit drei knötchentragenden Spiralen auf der vorletzten und mit vier auf der letzten Windung; unter diesen an der Basis noch zwei undeutlich gehöckerte Spiralen und Spuren von einem oder zwei weiteren Basalkielen. Bei 4 erhaltenen Umgängen alt. $13^1/_2$, diam. max. 7 mm; alt. apert. $7^1/_4$, lat. apert. $3^1/_2$ mm.

Diese bislang nur in einem Stücke bekannte Art, die Brot sich nicht verschaffen konnte, halte ich für eine gut von den Verwandten, *M. asperula* Brot und *M. lirata* Bens., welche letztere mir aus Sumatra vorliegt, zu trennende Form. Ich besitze 3 Stücke derselben von unbekanntem Fundort auf Java mit relativ viel schwächerer Skulptur als das vorliegende Exemplar von Tji-lewung.

33. *Melania (Sermyla) riqueti* Grat.

Brot, Melaniaceen l. c. pag. 333, Taf. 34, Fig. 6.

Tandjong Priok, im Mangrovesumpf, in Anzahl.

Die Stücke zeigen 16—17 Querrippen auf dem letzten Umgang und 6 Spiralkiele an der Basis, während Exemplare von Bohol beziehungsweise 13—16 und 5, seltner 6 zeigen. Die Notiz Brot's, dass die Vaterlandsangaben Philippinen und Java zweifelhaft seien, kann ich hiermit berichtigen. Ich besitze die Schnecke sowohl von Java als von der Philippineninsel Bohol.

Paludina Lmk.

34. *Paludina chinensis* Gray var. *richthofeni* Nev.

Nevill, Cat. Moll. Ind. Mus. Calcutta Fasc. E, 1877 pag. 26 und Handlist Moll. Ind. Mus. Bd. 2, 1884 pag. 20.

(Taf. VI, Fig. 5.)

In einem Tümpel bei Bandong, Residentschaft Bandong, ein Stück.

Das einzige, noch nicht ganz erwachsene mit der folgenden Art zusammen gefundene Exemplar stimmt in allen Punkten mit Nevill's Beschreibung und Vergleichen. Sehr charakteristisch für die Form dürfte die offene, nach unten ausgussartig ausgehöhlte und wie mit einem stumpfen Nabelkiel begränzte Durchbohrung sein. — Alt. 28, diam. max. 23 mm; alt. apert. 15½, lat. apert. 13 mm.

Von Arten meiner Sammlung steht einerseits *P. javanica* v. d. Busch nahe, deren Unterschiede Nevill kurz und treffend auseinandergesetzt hat, andererseits gewisse Formen der *Bengalensis*-Gruppe, die sich aber u. a. durch konstantes Vorhandensein von dunklen Spiralbändern wenigstens auf den Jugend-

windungen und durch die Nabelbildung gut unterscheiden. *P. semmelinki* Schepm. von Borneo, im übrigen nicht unähnlich, ist kugeliger und besitzt vollkommen geschlossenen Nabelritz.

35. *Paludina javanica* v. d. Busch.

Mousson, Java pag. 61, Taf. 8, Fig. 3—4.

In stehendem Wasser bei Sawah nächst Buitenzorg und überhaupt in der Buitenzorger Gegend allgemein verbreitet. In einem Tümpel bei Bandong, Residentschaft Bandong, zwei Stücke.

Stücke von Sawah messen alt. 23½, diam. max. 17 mm; alt. apert. 12, lat. apert. 9 mm. — Die beiden Exemplare von Bandong sind von solchen aus Buitenzorg in 800′ Höhe, die ich der Güte des Herrn M. M. Schepman verdanke, nicht verschieden und haben alt. 25½, diam. max. 18½ mm; alt. apert. 12, lat. apert. 10 mm.

Die ziemlich gleichweit von einander entfernten, feinen Spiralkielchen zeigen einen pelzigen Besatz. Verglichen mit der ähnlichen, aber schlankeren *P. angularis* Müll. ist die Schale der javanischen Art immer dunkler, mehr braun als gelbgrün gefärbt, die Mündung ist innen dunkelviolett, nicht weiss, der Glanz der Schale ist geringer, die Spiralkielchen stehen enger zusammen und, während *P. angularis* die Tendenz hat, zwei stärkere, übereinander liegende peripherische Spiralkiele auszubilden, begnügt sich die Schnecke von Java nur mit einem einzigen.

Ampullaria Lmk.

36. *Ampullaria ampullacea* L. var. *magnifica* Phil.

Linné, Mus. Ulricae 1764 fide von Martens (typ.); **Mousson**, Java pag. 59, Taf. 9, Fig. 1 (*celebensis*, non Quoy & Gaim.); **Philippi**, Martini-Chemnitz 2. Aufl., Ampullaria 1851 pag. 59, Taf. 19, Fig. 3 (*celebensis*, non Quoy & Gaim.) und pag. 64, Taf. 21, Fig. 1 (*magnifica*); **Nevill**, Handlist Moll. Ind. Mus. Bd. 2, 1884 pag. 6 (*ampullacea* var. *javensis*).

Umgebung von Buitenzorg, in Anzahl.

Prachtvolle, lebend gesammelte, grosse Stücke mit Deckel liegen von dieser Art vor, welche am besten mit Philippi's zitierter Abbildung auf Taf. 21 übereinstimmen.

37. *Ampullaria conica* Gray var. *javanica* Rve.

Gray, Wood's Index Test. Suppl. 1828; **Mousson**, Java pag. 60, Taf. 8, Fig. 2 *(scutata)*; **Philippi**, Ampullaria l. c. pag. 9, Taf. 1, Fig. 4—5 *(scutata)*; **Nevill**, Handlist l. c. pag. 5 *(conica)*.

Im Botanischen Garten von Buitenzorg, in Anzahl.

Mit den zitierten Abbildungen und Beschreibungen weniger gut übereinstimmend als mit einem Exemplar dieser Art in meiner Sammlung aus Singapore, das sich nur durch das Fehlen der braunen Spiralbänder im Innern der Mündung unterscheidet. *A. celebensis* Qu. & Gaim., die ich vom Originalfundort besitze, ist eine wesentlich andere, grössere Art mit wenig gewölbten oberen Umgängen. — Alt. 43, diam. max. 38 mm; alt. apert. 29, lat. apert. 18½ mm. Breite der Schale zu Höhe wie 1:1,13; Höhe der Mündung zu Höhe der Schale wie 1:1,48.

Pupina Vign.

38. *Pupina (Eupupina) bipalatalis* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 6 und 6a—b.)

Char. T. parva, breviter ovata, ventriosa, subcompressa, solida, nitida, corneo-rufescens; spira convexo-conica; apex modice acutus. Anfr. 5 convexiusculi, sutura parum impressa, tenuiter marginata disjuncti, penultimus minus convexus, ultimus inflatulus, basi distincte subrostratus et canaliculatus, ante aperturam superne compressus et subito ascendens. Apert. parva, verticalis, irregulariter piriformis, bicanaliculata, auriculo supero lamelliformi, canali lato a margine supero recedente, intus lamellis 2 parallelis munito separato, auriculo infero longo et lato, quadrangulari, quasi depresso, planato, canali latiusculo, profunde inciso a margine infero disjuncto, foramine externo ovali. Perist. calloso-incrassatulum, pallide flavescens, margine dextro ad suturam valde recedente, tum angulatim et fere dentiformi-protracto et ad basin iterum angulato, in regione sinuli distincte impresso.

Alt. 5½, diam. max. 3¾ mm; apert. intus 1½ mm lata.

Vorkommen. Am Gunung Gedeh, in kleiner Anzahl.

Die kleinste bis jetzt bekannte javanische Art der Gattung und sehr kenntlich durch die der Parietallamelle gegenüber im Innern des rechten Mundsaumes parallel der Naht gelegenen zwei kurzen, randständigen Palatalfalten und durch den an

eine *Nassa* erinnernden, in der Hinteransicht deutlich sichtbaren, mit Kanal versehenen, kurzen Schnabel.

39. *Pupina (Eupupina) sucinacia* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 7 und 7a—b.)

Char. T. conico-ovata, solidula, glaberrima, nitida, obscure sucinacio-flava: spira convexo-conica; apex acutulus. Anfr. 5 vix convexiusculi, sutura primum obsoleta, tum levissima, submarginata disjuncti, penultimus convexior, ultimus amplus, basi subsaccatus, ad regionem umbilicalem nec non superne ante aperturam impressus ibique subito ascendens, dimidiam altitudinem totius testae aequans. Apert. parum obliqua, magna, rotundato-piriformis, superne acute angulata, basi recedens, intus flavo-castanea, bicanaliculata, canali supero latissimo et aperto, lamella parietali angusta, parum valida terminato, auriculo infero basi curvato, canali primum modico, tum angusto a margine infero disjuncto, foramine externo punctiformi. Perist. incrassatulum, undique callose expansum, margine dextro superne declivi, recto vel fere concave compresso, inferne subeffuso, columellari ad incisuram extus subangulato. — Operculum pallide castaneum.

Alt. 9—9½, diam. max. 6½—7 mm; apert. intus 3¾ mm alta, 3 lata.

Vorkommen. Am Gunung Salak, nicht selten.

Jüngere Stücke der vorliegenden Art sind dünnschalig, durchscheinend, und trotz des bereits umgeschlagenen Mundsaums ist der untere Kanal noch ziemlich weit geöffnet und die Parietallamelle fehlt noch gänzlich.

Ähnlich, wie mir scheint, der sumatranischen *P. superba* P., die aber 15 mm hoch wird, und der cochinchinesischen *P. rescoi* Mor., die grösser und dünnschaliger ist, eine feinere Spitze und tiefere Nähte zeigt und breiteren Columellarschlitz besitzt.

40. *Pupina (Eupupina) treubi* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 8 und 8a—b.)

Char. T. conico-ovata, ventriosa, tenuis, glaberrima, nitida, aut pallidissime flavescens aut rufescens; spira convexo-conica; apex acutulus. Anfr. 5 convexi, sutura pro genere valde

impressa disjuncti, penultimus perconvexus, ultimus inflatus, ante aperturam distincte constrictus et superne ad suturam late impressus. Apert. parva, verticalis, basi subprotracta, subcircularis, bicanaliculata, auriculo supero modico, anguste triangulari, canali latiusculo a margine supero distincte denticulifero separato, auriculo infero late sphaerico-triangulari vel quadrantiformi, canali primum latissimo, tum angusto a margine infero disjuncto, foramine externo subtriangulari. Perist. vix incrassatum, undique leviter expansum.

Alt. 7, diam. max. $5^1/_4$ mm; apert. intus $2^3/_4$ mm alta et lata.

Vorkommen. Sowohl am Gunung Salak als am Gunung Gedeh, in Anzahl. Benannt zu Ehren des Herrn Dr. Treub, Direktors des Botanischen Gartens in Buitenzorg.

Eine der kleineren Arten, ausgezeichnet neben der hellen, an dem einen Fundort blassgelben, an dem andern blassröthlichen Färbung durch die kurze, konvex-konische Totalgestalt mit breiter Basis, durch den vor der Mündung verengten, oben an der Naht stark eingedrückten letzten Umgang und durch die Konvexität aller Windungen, namentlich aber des vorletzten Umgangs.

Lagochilus Blanfd.

41. *Lagochilus ciliferum* (Mouss.).

Mousson, Java pag. 56, Taf. 7, Fig. 3 *(Cyclostoma)*; **v. Martens**, Preuss. Exped. pag. 139 (*Cyclophorus*).

Von dieser Art liegen ziemlich zahlreiche deckellose Exemplare vom Gunung Salak vor.

Der Diagnose ist nachzutragen, dass über der Peripherie immer 6, seltner 7 scharfe Spiralkielchen stehen, und dass auch die Anzahl der Kiele unterhalb der Peripherie bis zu den feineren Kielchen des Nabels wenigstens 6, gewöhnlich aber 7 beträgt. Die Cilien sind kolben- oder spatelförmige Haargebilde von fast 1 mm Länge. — Alt. $7^1/_4$—$8^1/_4$, diam. max. $8^1/_4$—$9^3/_4$ mm. Höhe zu Breite nach vier Messungen wie: 1 : 1,14, nach Mousson wie 1 : 1,17, nach v. Martens wie 1 : 1,20. Unsere Stücke sind also erheblich kleiner, als die von früheren Autoren beschriebenen.

42. *Lagochilus longipilum* n. sp.
(Taf. VI, Fig. 9 und 9a—b.)

Char. Ab omnibus speciebus javanis adhuc cognitis t. multo minore, in anfr. penultimo liris acutis 3, in ultimo 6 pilis longis ornatis cincta discrepans. — T. parva, sat late umbilicata, turbinata, solidula, translucida, corneo-flavescens, strigis castaneis latis, flexuosis, ad suturam perdistinctis tessellata, nitidula; spira magis minusve exserta, exacte conica; apex acutus. Anfr. $5^1/_2$ convexi, sutura sat profunda disjuncti, lente accrescentes, striatuli et distanter cutaceo-costulati nec non acute carinulati, carinulis spiralibus 3 in anfr. mediis, 6 in ultimo, pilis longis brunneis ornatis; ultimus ante aperturam distincte descendens, basi convexus. Apert. parva obliqua, subcircularis; perist. breviter expansum, duplex, internum angustum, externum membranaceum, margine supero ad insertionem subauriformi-protracto et profunde inciso, columellari retracto, subexciso.

Alt. $5^1/_2$, diam. max. $5^3/_4$—$6^1/_4$ mm; alt. apert. $2^7/_8$—$3^1/_8$, lat. apert. $2^3/_4$—3 mm.

Vorkommen. Am Gunung Salak, selten.

Abweichend von allen javanischen Arten durch die geringe Grösse, das meist gedrückte Gewinde, den relativ grossen Nabel, die Zahl der scharfen Spiralkiele und die auffallend langen Haare.

43. *Lagochilus trochulus* (v. Mts.).

v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 141 *(Cyclophorus)*.

Nach einer grösseren Anzahl vorliegender Exemplare möchte ich die Diagnose der Art in folgender Weise verbessern:

„Maxime affinis *L. ciliocincto* v. Mts. et *L. cilifero* Mouss., sed ambobus distincte altius, multo minus distincte carinulatum. — T. anguste umbilicata, fere turrito-conica, tenuis, translucida, olivaceo-brunnea, regione suturali fusco-tessellata, superne opaca, basi nitens; spira elongata, exacte conica; apex acutus. Anfr. $6^1/_2$ convexi, sutura sat profunda disjuncti, parum disdincte distanter cutaceo-striati et undique spiraliter lineolati, penultimus carinula mediana et duabus inferioribus obsoletis cinctus, ultimus media parte carinula distinctiore nigropilosa insuperque carinulis obsoletis unica superiore, 3 inferioribus

eodem modo pila brevissima ferentibus ornatus, ante aperturam paulatim et lentissime descendens, inferne modice convexus. Apert. modice obliqua, subcircularis, intus pallide fusca; perist. breviter expansum, duplex, internum violaceo-album, externum fuscum, submembranaceum, margine supero ad insertionem retracto et inciso, callo parietali introrsum canaliculato.

Alt. $8^3/_4$—$9^1/_4$, diam. max. $8^1/_2$—$8^3/_4$ mm; alt. apert. 5, lat. apert. $4^3/_4$ mm. — Höhe zu Breite nach 6 Messungen wie 1 : 0,98 (nach Martens wie 1 : 1,06)."

Vorkommen. Am Gunung Salak, südlich von Buitenzorg, in mässiger Anzahl.

Von den mit behaarten Kielen versehenen *Lagochilus*-Arten des ostindischen Archipels ist das einfarbige *L. ciliferum* (Mouss.) aus Java weit flacher, hat etwas konkav ausgezogene, kürzere Spira, stärker markierte Kiele und viel flachere Umgänge. Unstreitig näher steht ihm *L. ciliocinctum* (v. Mts.) von Palabuan an der Südwestküste Javas. Dieses ist aber nach der Beschreibung nicht so hoch wie die vorliegende Art (Höhe zu Breite wie 1 : 1,10), hat auf der Oberseite des letzten Umgangs ausser dem Mittelkiel noch 3 deutliche haartragende Kiele und auf der Unterseite keinen einzigen. Mousson und v. Martens nennen die vorliegende Spezies kiellos. Dies ist nicht richtig. Die Spiralkiele derselben sind zwar sehr schwach und ihre Anzahl ist wegen der ungleichen Entwickelung derselben schwer zu zählen; da aber die deutlicheren von ihnen Haarkränze tragen, so ist die Zahl 5 für den letzten Umgang mit Sicherheit festzustellen.

Cyclophorus Montf.

44. *Cyclophorus perdix* (Brod. & Sow.).

Mousson, Java pag. 54 *(Cyclostoma)*; v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 136.

Am Gunung Salak und Gunung Gedeh, in mässiger Anzahl.

Der Kantenwinkel in der Mitte des letzten Umganges ist deutlich. Mundsaum wenig heller wie die Schale, samt der Mündung innen lebhaft blau irisierend. Ganz erwachsene Exemplare haben gelblichweisse Lippe. — Alt. 22, diam. max. $32^1/_2$ mm; alt. apert. $16^1/_2$, lat. apert. $17^1/_2$ mm.

45. *Cyclophorus rafflesi* (Brod.) typ. und var. *decarinata* Mouss.

Mousson, Java pag. 52, Taf. 6, Fig. 2 *(Cyclostoma oculus-capri)* und Taf. 6, Fig. 1 (var. *decarinata*); v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 132.

Der Typus liegt in einem Stück aus dem Botanischen Garten von Buitenzorg und in mehreren vom Gunung Salak vor, die var. *decarinata* in einem erwachsenen und in einem jungen ebenfalls vom Gunung Salak.

Während typische Stücke alt. 33—34, diam. max. 50½ bis 52 mm messen, zeigt die Varietät, die sich hauptsächlich durch den einfachen, nicht doppelten, bläulichweiss gefärbten Mundsaum unterscheidet, alt. 35, diam. max. 51 mm; alt. apert 26, lat. apert. 25½ mm.

Opisthoporus Bens.

46. *Opisthoporus corniculum* (Mouss.).

Mousson, Java pag. 51, Taf. 5, Fig. 11 *(Cyclostoma)*; v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 112.

Am Gunung Salak, in einiger Anzahl.

Mit deutlicher Flammenzeichnung. — Alt. 6½—6¾, diam. max. 12¼ mm; diam. apert. 5—5¼ mm.

Cyclotus Guild.

47. *Cyclotus discoideus* (Sow.).

Mousson, Java pag. 51, Taf. 5, Fig. 12 *(Cyclostoma opalinum)*; v. **Martens**, Preuss. Exped. pag. 124.

Am Gunung Salak, sehr selten.

Das einzige vorliegende Stück ist noch nicht erwachsen; es misst 15½ mm im grössten Durchmesser.

Pterocyclus Bens.

48. *Pterocyclus sluiteri* n. sp.

(Taf. VI, Fig. 10, 10a, 10b.)

Char. T. magna, discoidea, latissime umbilicata, subtus magis nitens quam superne, flavescens, dense fusco-fulgurata et strigosa, infra peripheriam brunneo unifasciata et ad umbilicum zona lata alba spirali ornata: spira fere plana; apex levissime prominulus, concolor. Anfr. 5 convexi, sutura profunda disjuncti, leviter striatuli, ultimus antice lente descendens. Apert. perobliqua, circularis; perist. duplex, externum parum

expansum, incrassatulum, superne in lobulum triangularem, magnum, subtus excavatum, anfractui ultimo media parte marginibus caeterum liberis appressum protractum, internum ab externo sulco undique distincto separatum, subprotractum, in regione suturali emarginatum. — Operculum ignotum.

Alt. 13, diam. max. 32 mm; alt. apert. c. lobulo 13, lat. apert. 12 mm.

Vorkommen. Am Gunung Gedeh, nur ein todtgesammeltes Stück ohne Deckel.

Von *Pt. tenuilabiatus* Metc. verschieden durch die grössere Zahl der Umgänge und das braune Mittelband; *P. sumatranus* v. Mts. bleibt dagegen kleiner und hat viel kürzeren Flügel. Kenntnis des Deckels kann allein entscheiden, ob die grosse Art mit Recht zu *Pterocyclus* zu stellen oder mit den *Cycloti pterocycloidei* zu vereinigen sein wird.

Neritina Lmk.

49. *Neritina (Dostia) crepidularia* Lmk.

v. **Martens**, Martini-Chemnitz 2. Aufl., *Neritina*, Nürnberg 1879 pag. 37, Taf. 7, Fig. 1—14.

Bei Tandjong Priok, ein Exemplar.

Rotmündig; Spindel mit 10 deutlichen feinen Zähnchen. Steht in Schalengestalt in der Mitte zwischen Martens' Fig. 1—2 und 7—8 und gleicht in der Färbung ganz dem javanischen Stück Fig. 1—2.

50. *Neritina (Neritodryas) dubia* Chemn.

v. **Martens**, Neritina l. c. pag. 136, Taf. 12, Fig. 1—7.

Bei Tandjong Priok, in mehreren Stücken. Schon von Winter und v. dem Busch auf Java gefunden.

Bald rein schwarz ohne jede Spur von Gelb, bald mit unregelmässigen gelben Längsflecken, also in Färbung und Zeichnung ähnlich philippinischen Stücken der *N. cornea* L. von Mindoro. Mundsaum und Spindelplatte braunrot.

51. *Neritina (Neritaea) pulligera* (L.).

v. **Martens**, Neritina l. c. pag. 49, Taf. 1, Fig. 4—5.

Batavia, von Herrn Dr. Adolf Strubell selbst gesammelt und deshalb der noch von Prof. v. Martens angezweifelte Fundort „Java“ sicher korrekt.

52. *Neritina (Clithon) subpunctata* Récl. var. *moluccensis* v. Mts.

v. Martens, Neritina l. c. pag. 179, Taf. 18, Fig. 19—20 und 22—24.

Insel Krakatau, ein Stück mit Deckel.

Die Schnecke von Krakatau stimmt zwar nicht ganz genau mit Beschreibung und Abbildung bei Martens, lässt sich aber auf keine der übrigen javanischen Arten beziehen. Der Deckel ist auffallend stark gekörnt, die Körner stehen nach dem Innenrande hin relativ sehr weitläufig. Die Columellarfläche ist sehr breit, innen nur mit zwei Höckerchen ganz obsolet gezähnelt, aussen und namentlich auch oben durch eine wie abgeschliffene schwarze Bogenlinie breit umgränzt. Spuren feiner obsoleter Spiralfurchen sind vorhanden. — Alt. 9½, diam. max. 10½ mm.

Anodonta Lmk.

53. *Anodonta polita* Mouss.

Mousson, Java pag. 98, Taf. 19, Fig. 2—3.

Aus dem Bekasifluss bei Bekasi, mehrere Exemplare.

Prof. 20½, alt. max. 41, long. 87½ mm, also das Verhältnis von 1 : 2 : 4,27 (nach Mousson 1 : 2,16 : 4,51); Höhe zu Länge wie 1 : 2,13 (bei Mousson wie 1 : 2,09).

Corbicula Mühlf.

54. *Corbicula fluminea* (Müll.).

Mousson, Java pag. 87, Taf. 15, Fig. 3 *(Cyrena)*.

Im Botanischen Garten und bei Tji-lewung in der Umgebung von Buitenzorg, in mässiger Anzahl.

Abgesehen von den durch Mousson gegenüber *C. orientalis* Lmk. angegebenen Unterscheidungsmerkmalen ist auch zu beachten, dass die rechte Klappe hinten nicht einen, sondern zwei parallele Seitenzähne besitzt, und dass auch die obere dieser hinteren Seitenlamellen innen deutlich gekerbt ist, ein Charakter, der z. B. auch der *C. fluminalis* im Sinne Clessin's fehlt. — Prof. 9¼—14½, alt. 13½—21½, long. 16—25½ mm. Tiefe zu Höhe zu Länge wie 1 : 1,47 : 1,75; Höhe zu Breite wie 1 : 1,19 (bei Mousson wie 1 : 1,17).

Nach vorstehender Liste enthalten die schönen Aufsammlungen des Herrn Dr. Adolf Strubell zwar nur einen Teil — kaum die Hälfte — der bis jetzt von Java beschriebenen Land- und Süsswassermollusken; aber einzelne Gruppen, wie z. B. die Naniniden, sind weit vollständiger vertreten als in früheren Sammelausbeuten. Zudem werden dadurch einzelne Gattungen, die auffallender Weise bislang der Fauna gänzlich gemangelt hatten, z. T. in reicher Artenzahl zugefügt. Wichtig ist vor allem der Nachweis der Genera *Trochonanina* Mouss. mit zwei Arten, *Sitala* H. & A. Ad. und *Kaliella* Blanf. mit je einer Art, *Prosopeas* Moerch, *Subulina* Beck und *Glessula* Alb. mit gleichfalls je einer Art, der grossen Mannigfaltigkeit der *Pupina*-Arten (4 Spezies), des Genus *Lagochilus* Blanf. mit vier Arten und wahrscheinlich des Genus *Pterocyclus* mit einer sehr grossen und eigentümlichen Spezies. Durch diese Entdeckungen verliert die Insel Java viel an dem eigenartigen Gepräge, das sie bis jetzt auszeichnete und von der Molluskenwelt der umliegenden Gebiete unterschied, und zeigt jetzt namentlich durch die ersten Funde ihrer Microfauna die innigsten Beziehungen zu Hinterindien, Südchina und den Philippinen. Auffallend bleibt freilich immer noch der Mangel gewisser in allen Nachbargebieten reichlich vertretener Gattungen, wie namentlich das Fehlen von *Diplommatina* Bens., dann aber auch von *Coptochilus* Gould, *Rhaphaulus* P., *Truncatella* Risso und *Ennea* H. & A. Ad. auf Java, doch dürfte bei unserer immerhin recht dürftigen Kenntnis der grossen Insel in dieser Beziehung noch vieles zu entdecken sein. Schliesslich sei hervorgehoben, dass Dr. Strubell unsere Kenntnis der Binnenfauna von Java durch die vorstehende Liste um 14 Spezies, die 11 Gattungen angehören, bereichert hat, so dass also der vierte Teil aller von ihm beobachteten und eingeschickten Formen neu für die Wissenschaft war. Ein so erfreuliches Resultat wird aber sicher weitere Kräfte zum Sammeln anspornen, und namentlich auf der Insel selbst ansässige Forscher und Liebhaber werden noch reiche Ernte in diesem absolut ungenügend durchforschten Zweige der Zoologie zu machen Gelegenheit haben.

II. Brackwasser- und meerische Arten von Nordwest-Java.

Cassidula Fér.

1. *Cassidula auris-felis* Brug.

Pfeiffer, Mon. Auriculac., Cassel 1856 pag. 117.

In den Mangrovesümpfen von Tandjong Priok.

Die von hier stammenden Exemplare sind klein und messen nur alt. 24—25½, diam. max. 14½—15½ mm. — Ich besitze die Art überdies von Singapore und Borneo. Weit verbreitet im Malayischen Archipel.

Siphonaria Sow.

2. *Siphonaria* sp.

Pulo lang, Tausend Inseln, ein Stück.

Kleine, flache, am Rand zackige, weitläufig und ungleich gerippte Art mit stark vorragender Siphonalspitze. Innenseite schwarzbraun mit weissgelblichem Ring um den Muskeleindruck; weissliche und schwärzliche Strahlenzeichnung am Rande nur undeutlich. — Alt. 3½, lat. 14, long. 17 mm.

Canidia H. & A. Ad.

3. *Canidia helena* (Meder).

Mousson, Java pag. 64, Taf. 10, Fig. 2.

Tji lewung in der Umgebung von Buitenzorg, nur ein junges Stück.

Umgänge noch etwas flacher und weniger treppenförmig als in Mousson's Abbildung. Auf dem letzten Umgang zähle ich 19 Radialrippen; die drei braunen Spiralbinden desselben sind sehr markiert.

Columbella Lmk.

4. *Columbella (Columbella) vulpecula* Lmk.

Insel Pulo puteh, mehrere aber meist abgerollte, am Strand aufgelesene Exemplare. Ich besitze ein ganz mit diesen übereinstimmendes Stück von der Tafelbai, S.-Afrika! (comm. H. v. Maltzan).

Herr Br. Strubell bestimmte die vorliegende Art *C. (Conella) semipunctata* Lmk., was ich im Augenblick nicht kontrolieren kann.

Pentadactylus Klein.

5. *Pentadactylus (Sistrum) morum* Lmk.

Insel Pulo lang, 3 Stücke.

6. *Pentadactylus (Sistrum) tuberculatus* Blv.

Reeve, Conch. Icon. Purpura sp. 11 *(Purpura)*.

Insel Pulo lang, zwei Stücke.

Alt. 28, diam. max. 21½ mm; alt. apert. 19, lat. apert. 9½ mm. — Ich besitze die Art überdies von der Insel Nossi-Bé, von Bombay und von Enogima bei Tokio, Japan.

7. *Pentadactylus (Sistrum) undatus* Chemn.

Martini-Chemnitz, Conch.-Cab. Bd. 11 pag. 124, Fig. 1851—1852.

Insel Pulo lang, zwei Stücke.

Spira etwas mehr zusammengeschoben als gewöhnlich. — Alt. 24½, diam. max. 14½ mm; alt. apert. 15, lat. apert. 5 mm. — Ich besitze diese Art auch von Madras und aus der Südsee.

Cerithium Adans.

8. *Cerithium moniliferum* Kien.

Kiener, Spec. Coqu. Taf. 16, Fig. 3; **Sowerby**, Thesaur. Conch. Bd. 2, 1855 pag. 870, Taf. 182, Fig. 163, 165.

Von den Tausend Inseln, ein sehr charakteristisches Stück.

Alt. 22½, diam. max. 10½ mm; alt. apert. 9, lat. apert. 5½ mm. — Ich kenne oder besitze die Art jetzt von der Insel Nossi-Bé, aus dem Rothen Meer, von Java, Panay (Philippinen) und den Samoa-Inseln.

9. *Cerithium purpurascens* Sow.

Sowerby, Thesaur. Conch. l. c. pag. 872, Taf. 183, Fig. 182—186.

Insel Pulo puteh oder Vater Smit, ein Stück. Wird im Übrigen von den Philippinen und Fidji-Inseln erwähnt.

Weiss, die meisten Knotenspitzen bräunlich oder grau gefärbt; der charakteristische Purpurfleck auf der Innenlippe gross und deutlich. — Alt. 23½, diam. 12 mm; alt. apert. 10, lat. apert. 5½ mm.

Vertagus Klein.

10. *Vertagus vulgaris* (Schum.).

Sowerby, Thesaur. Conch. l. c. pag. 848, Taf. 176, Fig. 2—3 *(Cerithium vertagus)*.

Insel Pulo lang, ein Stück.

Telescopium Montf.

11. *Telescopium fuscum* (Schum.).

Sowerby, Thesaur. Conch. l. c. pag. 890, Taf. 185, Fig. 269 *(Cerithium)*.

Tandjong Priok, im Mangrovesumpf, ein Stück.

Cerithidea Swains.

12. *Cerithidea ornata* A. Ad.

Sowerby, Thesaur. Conch. l. c. p. 887, Taf. 186, Fig. 277—278 *(Cerithium)*.

Zu dieser Art dürfen wohl einige Schalen gerechnet werden, die aus den Brackwasserlagunen von Tandjong Priok vorliegen.

Verglichen mit der Diagnose und Abbildung bei Sowerby ist nur hervorzuheben, dass unsere Schnecke drei schwarzbraune Oberbänder und zwei breite Unterbänder zeigt, die auch in der Mündung zur Geltung kommen. $6^1/_2$ persistierende Umgänge, ohne Varixbildung, mit 18 Querfalten auf der Windung und ohne Spiralstreifung, der Zipfel des linken Unterrandes der Mündung bemerkenswert stark bogig nach aufwärts gekrümmt und nach links gezogen. — Alt. 27, diam. max. 13, med. $9^1/_2$ mm; alt. apert. $9^1/_2$, lat. apert. $7^1/_4$ mm.

Planaxis Lmk.

13. *Planaxis pyramidalis* (Gmel.) var. *undulata* Lmk.

Nevill, Handlist Moll. Ind. Mus. Bd. 2, 1884 pag. 184 *(sulcatus*, non Born); **v. Martens**, Journ. Linn. Soc. Zool. Bd. 21, 1886 pag. 169.

Insel Pulo lang, in Anzahl.

Hier sehr gross: Alt. 27—$27^1/_2$, diam. max. 18 mm. In der Färbung ist Weiss und Schwarz entweder gleich verteilt, oder das Weiss herrscht vor.

Litorina Fér.

14. *Litorina carinifera* (Mke.).

Weinkauff, Martini-Chemnitz 2. Aufl. Litorina, Nürnberg 1882 pag. 48, Taf. 6, Fig. 2—3.

Insel Krakatau, ein Stück. Von Java schon durch Weinkauff erwähnt. Auch von Tandjong Priok aus den Mangrovesümpfen, zwei Exemplare.

Typisch in Form und Färbung. — Stücke von Krakatau messen alt. 15, diam. max. 12 mm; alt. apert. $9^1/_2$, lat. apert. 7 mm, solche von Tandjong Priok alt. 19, diam. max. 14 bis 16 mm.

15. *Litorina intermedia* Phil. var.

Philippi, Proc. Zool. Soc. London 1845 und Abbild. Taf. 5, Fig. 6, 9 (nicht 8, 11); **Nevill**, Handlist Moll. Ind. Mus. Bd. 2, 1884 pag. 146.

An Krakatau, ein Stück.

Die vorliegende Schnecke ist nach Schalenform und Skulptur eine ächte *L. intermedia* Phil., aber in Färbung und Zeichnung weicht sie doch so erheblich von ihr ab, dass eine kurze Beschreibung notwendig erscheint. Die Schale ist sehr dünn und durchscheinend, die Windungen wachsen etwas rascher an und sind deutlich flacher, die Spiralstreifen stehen genau in gleicher Anzahl, sind aber feiner. Die Färbung ist dunkel kastanienbraun, glänzend; weissliche dreieckige Makeln stehen an der Naht wie bei *L. intermedia,* aber die horngelbe Basis ist mit vier oder fünf braunen, ziemlich regelmässigen Spiralbinden umzogen, die auch in der Mündung durchscheinen und der Schnecke ein durchaus fremdartiges Aussehen verleihen. Die braune Spindel ist innen weisslich gesäumt. — Alt. $10^1/_2$, diam. max. $7^1/_8$ mm; alt. apert. 6, lat. apert. 4 mm.

Möglich, dass diese Form zu *L. newcombi* Rve. gehört, von welcher Spezies mir nur unsichere Stücke aus Madras vorliegen.

16. *Litorina pusilla* Phil.

Weinkauff, Litorina l. c. pag. 11, Taf. 1, Fig. 20—22.

An Krakatau, nicht selten. Philippi kannte die Art nur von den Sandwichinseln.

Die erwachsenen Stücke zeigen keine Spur einer Basalkante mehr, und alle besitzen die 5 Umgänge sehr deutlich, sind also nicht dekolliert. Die auf matt blaugrauem Grunde schief S-förmig gestellten, schmalen schwarzbraunen Striemen stehen überall und stets getrennt. — Alt. $7^1/_4$, diam. max. $5^1/_2$ mm; alt. apert. 5, lat. apert. $3^1/_4$ mm.

17. *Litorina scabra* L.

Weinkauff, Litorina l. c. pag. 37, Taf. 4, Fig. 7—10, 12, 16—18.

Tandjong Priok und Insel Pulo lang.

An letzterem Orte gross und typisch, an ersterem in einer kleinen, aber typisch gekielten, resp. gewinkelten Form von alt. $17^1/_2$, diam. max. $11^1/_2$ mm.

18. *Litorina subgranosa* v. Frfld.

v. Frauenfeld, Reise der Novara pag. 9, Taf. 1, Fig. 10 A und B (nicht C); **Nevill**, Handlist Moll. Ind. Mus. Bd. 2, 1884 pag. 155 (*miliaris* var.).

An Krakatau, ein Stück.

Die Schnecke zeigt drei stärker vortretende Kiele auf dem vorletzten, vier auf dem letzten Umgang, deren oberster auf beiden Umgängen weitaus am schwächsten entwickelt ist. Alle diese Kiele zeigen sich breit weiss und schmal schwarzbraun gewürfelt. — Das Stück zerbrach leider, ehe es gemessen werden konnte.

Ich besitze Originale dieser Art von Madras.

19. *Litorina undulata* Gray.

Weinkauff, Litorina l. c. pag. 73, Taf. 9, Fig. 15—16.

An Krakatau. — Wurde schon von v. d. Busch an Java gefunden.

Typisch in Form und reich in Färbung, aber von kleiner Statur. — Alt. 12, diam. max. $7^1/_4$ mm.

Nerita Adans.

20. *Nerita albicilla* (L.).

v. Martens, Martini-Chemnitz 2. Aufl. Nerita, Nürnberg pag. 25, Taf. 8, Fig. 1—2.

Insel Pulo lang, zwei Stücke, und Riff Vater Smit, ein Stück.

21. *Nerita polita* (L.).

Linné, Syst. natur. ed. 10 pag. 778; **Lamarck**, Anim. s. vert. ed. 2 Bd. 8 pag. 604.

Insel Pulo lang, eine etwas abgerollte Schale.

Graulich mit drei blutroten Spiralbinden, über welche weissliche, zickzackförmige Vertikalstriemen laufen. Lippe dunkel schwefelgelb.

Ich besitze die Art in meiner Sammlung von den Inseln Nossi-Bé, Socotra, Salanga (Siam) und Hongkong, von Schugoa in Südarabien, aus der Südsee und von Australien.

Acmaea Eschsch.

22. *Acmaea* sp.

An Krakatau, mehrere Exemplare.

Fein und gleichmässig radialgestreifte Art. Grundfarbe grau mit neun sehr undeutlichen helleren Radien und weisslichen und schwärzlichen Punkt- und Wolkenflecken. Innenseite silberglänzend mit schwarzen Punktflecken, Centrum kastanienbraun mit braungelber Wirbelgegend. — Alt. 5, lat. 18, long. $23^1/_4$ mm.

Arca L.

23. *Arca (Barbatia) fusca* Brug.

An den Tausend Inseln, ein junges Stück.

Alt. $12^1/_2$, long. 21, prof. $8^1/_2$ mm. — Ich kenne oder besitze die Art jetzt von Madagascar, dem Roten Meer, Java und Mindoro (Philippinen).

24. *Arca (Anomalocardia) granosa* L.

Reeve, Conch. Icon. Arca sp. 15, Fig. a, b.

Küste von Batavia, ein doppelschaliges Stück.

Cardita Lmk.

25. *Cardita variegata* Brug.

Clessin, Martini-Chemnitz 2. Aufl. Carditaceen, Nürnberg 1888 pag. 23, Taf. 3, Fig. 8—9 und Taf. 11, Fig. 5—6.

An den Tausend Inseln, nur ein junges Stück.

Alt. max. 11, long. $16^1/_2$, prof. $10^1/_2$ mm. — Die Art lebt in den chinesischen (teste Paetel) und indischen Meeren (coll. Boettger) bis in südlicher Richtung zum Cap der Guten Hoffnung.

Circe Schum.

26. *Circe (Crista) gibba* (Lmk.).

Pfeiffer, Martini-Chemnitz 2. Aufl. Veneraceen, Nürnberg 1869 pag. 51, Taf. 18, Fig. 7—9 (*Cytherea*).

Insel Pulo puteh, eine Doppelschale.

Von Padang an der Westküste von Sumatra kenne ich von verwandten Arten nur *C. menkei* Jon. und *C. pectinata* L.

Asaphis Modeer.

27. *Asaphis dichotoma* (Ant.).

Anton, Verzeichn. pag. 4 *(Sanguinolaria)*; **Moerch**, Journ. de Conch. Bd. 7, 1858 pag. 138.

Pulo pandjang, zwei lebend gesammelte Exemplare.

Long. 52—55 mm. — Ich besitze diese Art von Padang an der Westküste von Sumatra.

28. *Asaphis violascens* (Forsk.).

Moerch, Journ. de Conch. Bd. 7, 1858 pag. 138.

Pulo pandjang, Tausend Inseln, mehrere Exemplare.

Dünnschalig, die Radialleisten auf der Hinterseite der Schale stumpf, gedrängt und mit zahlreichen schuppigen Knötchen besetzt.

Pharella Gray.

29. *Pharella javanica* Lmk.

H. & A. Adams, Genera of Shells Bd. 2 pag. 343, Taf. 93, Fig. 1.

Batavia, mehrere Stücke.

In der rechten Klappe ein bemerkenswert langer, hakenförmig gekrümmter, dünner Schlosszahn. — Long. 69—70 mm.

Tellina L.

30. *Tellina (Arcopagia) remies* L.

Hanley, in Sowerby's Thesaur. Conch. pag. 258, Taf. 64, Fig. 226.

Riff Vater Smit, eine Doppelschale.

Ich besitze diese Art zahlreich auch von Padang, Sumatra.

Von besonderem Interesse dürften in dieser Aufzählung der Brackwasser- und marinen Molluskenfauna des nordwestlichen Javas nur sein die 6 Schnecken, welche sich seit der furchtbaren Eruption von Krakatau an den Resten der Insel wiederum neu angesiedelt haben. Es sind dies merkwürdiger Weise nur Litorinen — *L. carinifera* (Mke.), *intermedia* Phil., *pusilla* Phil., *subgranosa* von Frfd. und *undulata* Gray — und eine unbestimmte Napfschnecke der Gattung *Acmaea* Eschsch. Muscheln scheinen bis jetzt noch zu fehlen.

Erklärung der Abbildungen.

Taf. V.

Fig. 1. *Helicarion adolfi* Bttg. n. sp. vom Gunung Salak, West-Java. 1 in natürl. Grösse, 1a, 1b und 1c vergrössert.

„ 2. *Trochonanina multicarinata* Bttg. n. sp. vom Gunung Gedeh, West-Java. 2 in natürl. Grösse, 2a, 2b und 2c vergr.

„ 3. *Situla bandongensis* Bttg. n. sp. vom Gunung Malabar, Central-Java. 3 in nat. Gr., 3a und 3b vergr.

„ 4. *Kaliella javana* Bttg. n. sp. vom Gunung Malabar. 4 in nat. Gr., 4a und 4b vergr.

„ 5. *Trochomorpha strubelli* Bttg. n. sp. vom Gunung Salak. 5 in nat. Gr., 5a, 5b und 5c vergr.

„ 6. *Trochomorpha concolor* Bttg. n. sp. vom Gunung Gedeh. 6 in nat. Gr., 6a, 6b und 6c vergr.

„ 7. *Helix crassula* Phil. vom Gunung Salak. 7 und 7b in nat. Gr., 7a vergr.

„ 8. *Amphidromus appressus* (v. Mts.) vom Gunung Gedeh, in nat. Gr.

„ 9. *Glessula cornea* Bttg. n. sp. vom Gunung Salak. 9 in nat. Gr., 9a vergr.

Taf. VI.

Fig. 1. *Clausilia junghuhni* Phil. vom Gunung Malabar. 1 in nat. Gr., 1a und 1b vergr.

„ 2. *Clausilia salacana* Bttg. n. sp. vom Gunung Salak. 2 in nat. Gr., 2a und 2b vergr.

„ 3. *Limnaeus javanicus* Mouss. var. *intumescens* v. Mts. von Sawah bei Buitenzorg, West-Java, in nat. Gr.

„ 4. *Melania subcancellata* Btg. n. sp. von Tandjong Priok bei Batavia, in nat. Gr., 4a vergr.

„ 5. *Paludina chinensis* Gray var. *richthofeni* Nev. von Bandong, Central-Java, in nat. Gr.

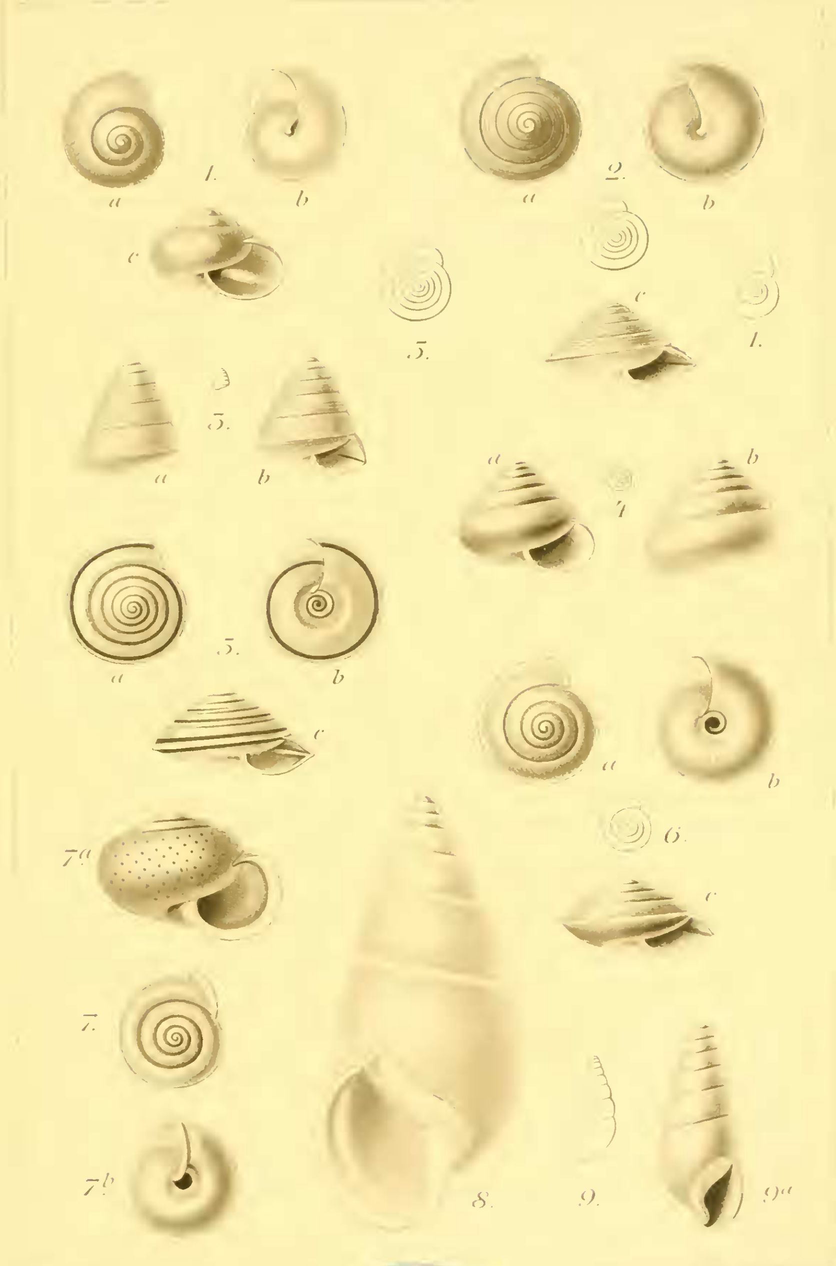
„ 6. *Pupina bipalatalis* Bttg. n. sp. vom Gunung Gedeh. 6 in nat. Gr., 6a und 6b vergr.

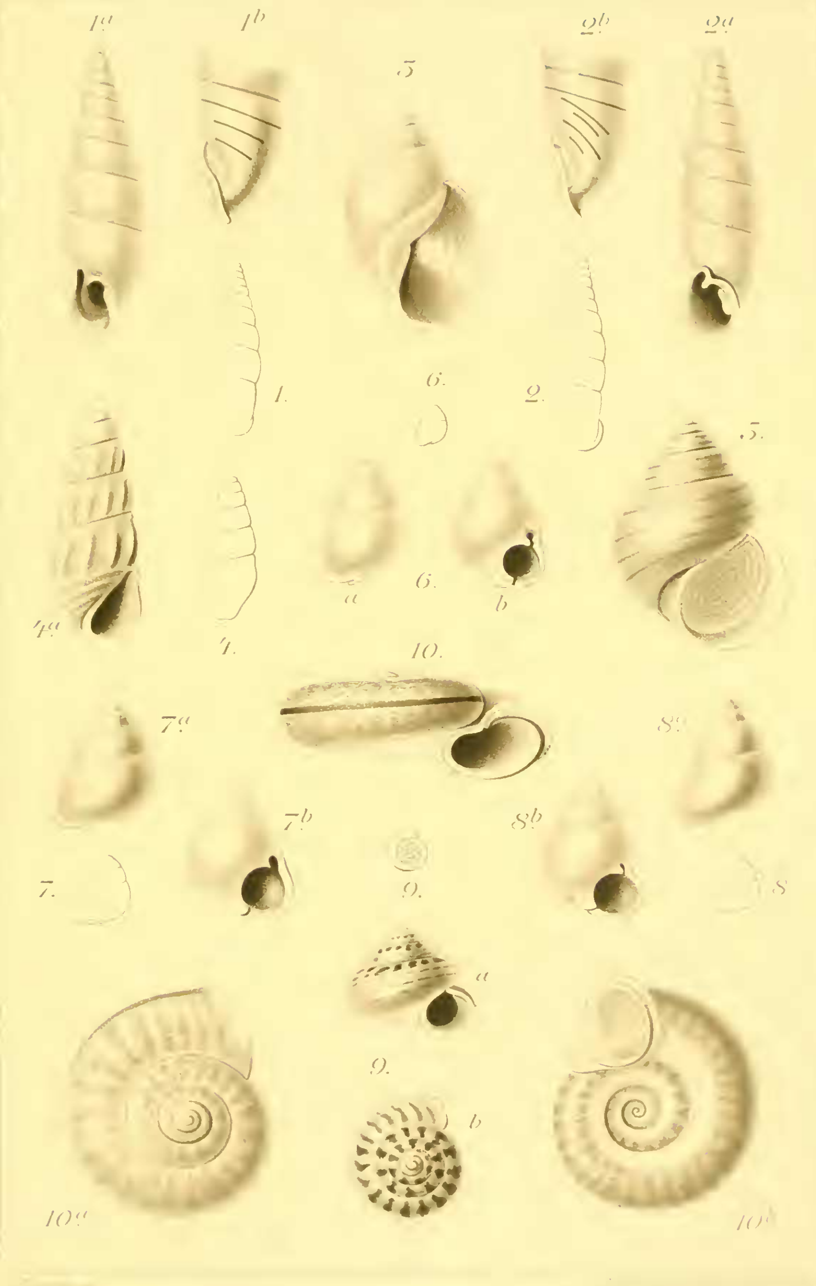
„ 7. *Pupina sucinacia* Bttg. n. sp. vom Gunung Salak. 7 in nat. Gr., 7a und 7b vergr.

Fig. 8. *Pupina treubi* Bttg. n. sp. vom Gunung Gedeh. 8 in nat. Gr., 8a und 8b vergr.

„ 9. *Lagochilus longipilum* Bttg. n. sp. vom Gunung Salak. 9 in nat. Gr., 9a und 9b vergr.

„ 10. *Pterocyclus sluiteri* Bttg. n. sp. vom Gunung Gedeh 10, 10a und 10b in nat. Grösse.


1.
a
b
c
2.
a
b
c
3.
a
b
4.
a
b
5.
a
b
c
6.
a
b
c
7a
7.
7b
8.
9.
9a


1a
1b
3
2b
2a
1.
6.
2.
5.
4a
4.
6.
a
b
10.
7a
8a
7b
8b
9.
7.
8
a
9.
b
10a
10b